COUNTWAY LIBRARY
HC 2VE5

BOSTON MEDICAL LIBRARY
PURCHASED FROM THE INCOME OF THE
SAMUEL WHEELER WYMAN
MEMORIAL FUND

F. C. DONDERS

LEIPZIG 1922
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

Privat-U. L.

TTO ENSLIN
HANDLUNG FÜR MEDIZIN
BERLIN N.W. 6
RLSTRASSE 38

F. C. DONDERS

REDEN

gehalten bei der Enthüllung
seines Denkmals in Utrecht
am 22. Juni 1921

von

Professor Dr. C. A. Pekelharing, Dr. Sikkel,
Mr. Dr. A. F. Baron van Lijnden,
Dr. J. P. Fockema Andreae

aus dem Holländischen übersetzt

von

Paula Krais geb. Engelmann

Mit einer kurzen
Lebensbeschreibung, einer Bibliographie
und zwei Bildern

LEIPZIG 1922

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1. Ea. 598

DRUCK VON
C. G. NAUMANN G. M. B. H.
IN LEIPZIG

21187 Ky

BOSTON MEDICAL LIBRARY
IN THE
FRANCIS A. COUNTWAY
LIBRARY OF MEDICINE

TO ENSLIN
HANDLUNG FÜR MEDIZIN
ERLIN N.W. 6
LSTRASSE 38

VORWORT ZUM INHALT

*

Die folgende Zusammenstellung: Seite

Kurze Lebensgeschichte von F. C. Donders 1

Verzeichnis seiner Werke 11

Reden, gehalten bei der Enthüllung seines Denkmals in Utrecht am 22. Juni 1921 von:

Prof. Dr. C. A. Pekelharing, Universität Utrecht . 25

Dr. Sikkel, Vorsitzender der niederländischen Gesellschaft zur Förderung der Medizin 39

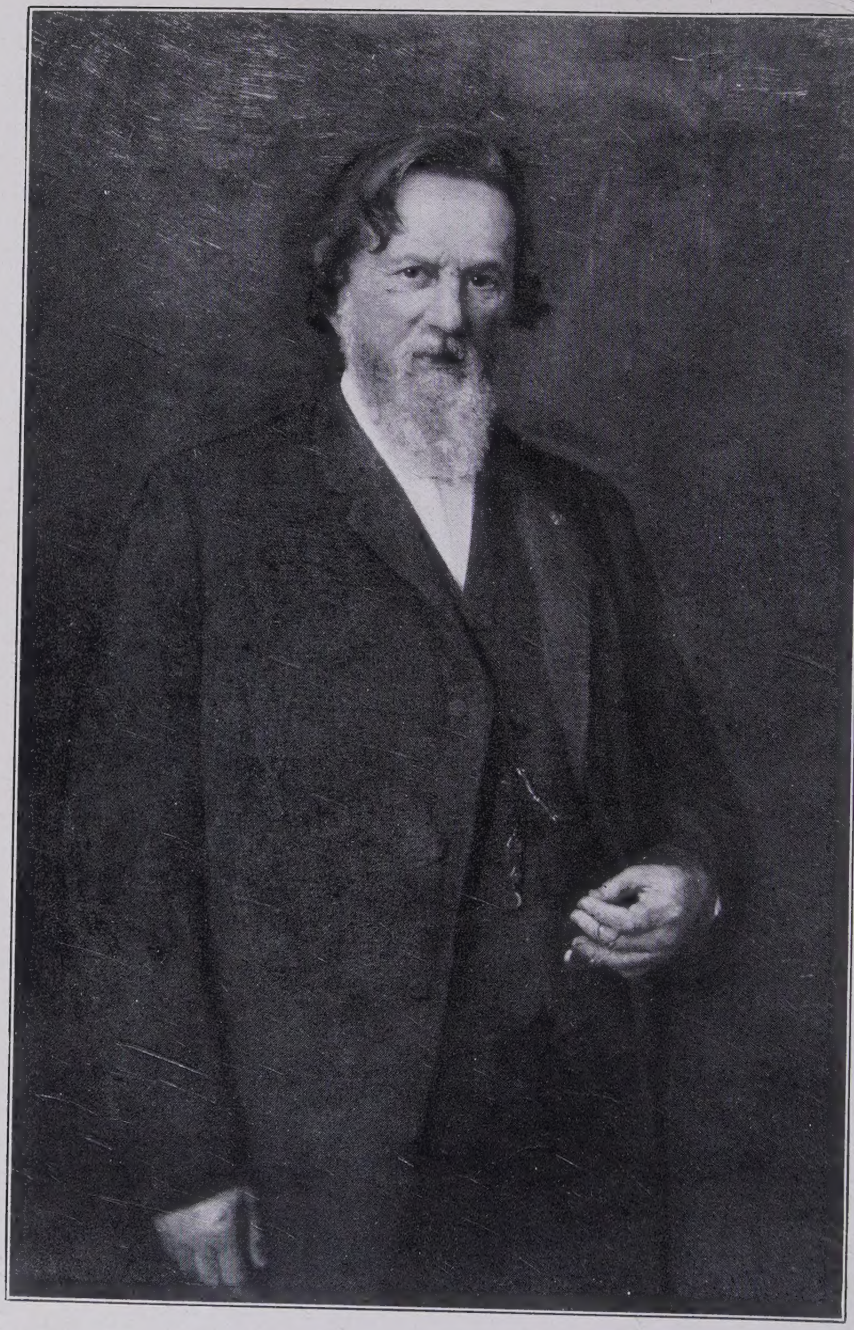
Mr. Dr. A. F. Baron van Lijnden, Vorsitzender des Denkmalsausschusses 51

Dr. J. P. Fockema Andreae, Bürgermeister von Utrecht 59

ist von der Enkelin Donders' aus dem Holländischen übersetzt und der Wortlaut der Übersetzungen ist von den Rednern gebilligt worden. Ihnen allen sei auch an dieser Stelle für die freundliche Überlassung ihrer Manuskripte und für die Beschaffung geeigneter Vorlagen für die beiden Bilder bestens gedankt.

LEIPZIG, im Frühjahr 1922

WILHELM ENGELMANN, VERLAGSBUCHHANDLUNG



KURZE LEBENSGESCHICHTE VON F. C. DONDERS

(Nach dem Holländischen von Prof. Dr. C. A. Pekelharing)

*

Franciscus Cornelis Donders wurde am 27. Mai 1818 in Tilburg in Nord-Brabant geboren und starb in Utrecht am 24. März 1889. Er war das jüngste von neun Kindern und der einzige Sohn einer Familie, deren Vater bald nach seiner Geburt starb. Im Alter von sieben Jahren wurde er nach Duizel, einem kleinen Ort in der Nähe von Tilburg, in die Schule geschickt. Schon als Kind fiel er durch seine außergewöhnliche Begabung auf; als er elf Jahre alt war, stellte ihn sein Lehrer *Panken* als Unterlehrer an, wodurch er das Kostgeld ersparte. Er blieb dort bis 1831; nachdem er dann kurze Zeit die französische Schule in Tilburg besucht hatte, kam er in die Lateinschule nach Boxmeer. Eigentlich beabsichtigte seine Mutter, ihn in Lüttich zum katholischen Priester ausbilden zu lassen, was aber durch den belgischen Aufstand von 1830 unmöglich wurde. In Boxmeer, wo der junge Donders viel freie Zeit zum Spazierengehen und Fischen hatte, also seinen eigenen Gedanken nachhängen konnte, ließ er das Vorhaben, Geistlicher zu werden, ganz fallen. Im Jahre 1835 ging er als Zögling der militärärztlichen Schule und zugleich als Student der Medizin an der Universität nach Utrecht; 1840 wurde er zum Sanitätsoffizier befördert und in die Garnison Vlissingen eingestellt. Inzwischen hatte er sein medizinisches Doktorexamen in Leiden gemacht, weil der Utrechter Fakultät das Zeugnis

nicht genügte, wonach er zwei Jahre am Krankenbett in der militärärztlichen Schule, nicht aber an den Kliniken der Universität gelernt hatte. Dieser Einwand war für die Leidener Fakultät nicht maßgebend; daher promovierte er in Leiden im Jahre 1840 auf eine Dissertation, die er in Vlissingen ausgearbeitet hatte: „Dissertatio inauguralis sistens observationes anatomico-pathologicas de centro nervoso", veranlaßt durch zwei Fälle von akuter Cerebrospinalmeningitis, von denen er den einen in Utrecht, den andern in Vlissingen beobachtet hatte. Schon in dieser ersten Arbeit zeigt sich seine Bedeutung. Er folgte dem Beispiel der damaligen französischen Kliniker, indem er Anatomie und Physiologie mit großer Sachkenntnis auf die pathologische Untersuchung zur Anwendung brachte.

Im Jahre 1841 wurde er nach dem Haag versetzt, wo er sich auf medizinischem Gebiet durch Veröffentlichungen in der Zeitschrift „Boerhaave" allgemeiner bekannt machte. Er verkehrte in den gebildetsten Kreisen der Residenz und erweiterte seine Kenntnisse auf den Gebieten der Literatur und Kunst. Mit 24 Jahren wurde ihm der Unterricht in Anatomie, Histologie und Physiologie an der militärärztlichen Schule in Utrecht aufgetragen. Hier fand er Männer wie *Mulder, Moleschott, Harting* und andere, bei denen er als einer der Vormänner der neu auflebenden Physiologie das wärmste Interesse fand. Mit *Mulder* und *Harting* legte er die ersten Grundlagen zur Histochemie und wurde bald einer der hauptsächlichsten Mitarbeiter an der erst kurz zuvor von *Schleiden* und *Schwann* begründeten Lehre von der Zelle als Grundform aller Gewebe. Er begann seine meisterhaften Untersuchungen über die Bewegungen des menschlichen

Auges, Forschungen, durch welche er einer der ersten Vorläufer auf dem Gebiet der Ophthalmologie werden sollte. Von seinem vielumfassenden Wissen und seinem genialen Blick gab er damals einen glänzenden Beweis durch einen im Jahr 1844 gehaltenen, 1845 im Druck erschienenen Vortrag über tierische Wärme, worin er behauptete, daß deren Regulierung nicht in erster Linie in Veränderungen in der Entwicklung der Wärme zu suchen sei, sondern in der Abkühlung durch die Haut. In diesem Vortrag gab er auch eine vollkommen scharfe Definition des Prinzips von der Erhaltung der Energie. Der Vortrag ist 1847 auch in deutscher Sprache erschienen.

Im Jahr 1848 wurde *Donders* zum Professor in der medizinischen Fakultät der Universität Utrecht ernannt; zwar war dort keine Professur frei, aber die Fakultät und die Regierung sahen ein, daß ein Mann von so außergewöhnlichen Gaben für den Universitätsunterricht gewonnen werden müsse. Am 28. Januar 1848 trat er sein Amt mit einer Rede über „Die Harmonie des tierischen Lebens, eine Offenbarung von Gesetzen" an.

Er gab nun Unterricht in den verschiedensten Fächern: Gerichtliche Medizin, Anthropologie, Hygiene, Medizinische Polizei, Ophthalmologie; er machte Leichensektionen im Krankenhaus und wußte ein einfaches Laboratorium einzurichten, aus dem zahlreiche wichtige Untersuchungen hervorgingen. Erst später, im Jahre 1862, nach dem Tode seines früheren Lehrers *Schroeder van der Kolk*, trat er an dessen Stelle als Professor der Physiologie. Ein neues Laboratorium wurde ihm zugesagt, das, ganz seinen Wünschen entsprechend gebaut und eingerichtet, im Jahre 1866 eröff-

net werden konnte. Ein Jahr später wurde *Th. W. Engelmann* sein Mitarbeiter, der zurzeit als Assistent, dann als Professor — auch als sein Schwiegersohn — mit ihm lebte und wirkte, und der, nach *Donders'* Rücktritt, sein Nachfolger als Professor der Physiologie wurde.

Im Jahre 1851 wurde *Donders* Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam, von 1865—83 war er ununterbrochen Vorsitzender der mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung dieser Akademie.

Donders, der nun namentlich durch seine Untersuchungen über die Akkomodation und Refraktion des Auges ein berühmter Ophthalmologe geworden war, gründete im Jahre 1859 das „Nederlandsch Gasthuis voor behoeftigte en minvermogende ooglijders", was ihm durch die finanzielle Beihilfe von Leuten, die für die Sache eingenommen waren, ermöglicht wurde. Dieses Augenkrankenhaus für Bedürftige und Unbemittelte hat er mit *Herman Snellen*, der 1877 zum Professor der Ophthalmologie ernannt wurde, bald zu einer weithin berühmten Lehrstätte gemacht.

Donders war in erster Ehe verheiratet mit Ernestine J. A. *Zimmerman*, der Tochter eines lutherischen Pfarrers in Utrecht. Die einzige Tochter dieser Ehe wurde *Engelmanns* Frau. *Donders* verlor seine Gattin im Jahre 1886. Kurz nach der Niederlegung seines Amtes verheiratete er sich noch einmal mit der talentvollen Porträtmalerin *Bramine Hubrecht*. Von ihrer Hand stammt sein Bild, welches sich im Rijksmuseum in Amsterdam befindet und dessen Wiedergabe das Titelbild dieses Buches bildet.

Der 70. Geburtstag von *Donders* am 27. Mai 1888 gestaltete sich zu einer eindrucksvollen Huldigungsfeier, an der

Physiologen und Ophthalmologen aller Länder teilnahmen. Eine ausführliche Beschreibung davon ist in dem Gedenkbuch: „Het jubileum van F. C. Donders" enthalten. — Damals zeigte *Donders* sich noch in seiner vollen Kraft, und es wurde allgemein bedauert, daß er, von dem man noch so viel glaubte erwarten zu dürfen, gezwungen war, mit 70 Jahren von seinem Amt zurückzutreten. Ja er selbst beabsichtigte, seine Forschungen und als Freiwilliger den Unterricht noch fortzusetzen. Die Enttäuschung blieb nicht lange aus, denn noch ehe ein Jahr nach dem ruhmvollen Jubiläum vergangen war, starb er nach bedauernswertem Leiden am 24. März 1889.

VERZEICHNIS DER WERKE VON F. C. DONDERS

*

Diese Liste ist in Anlehnung an die von J. P. *Nuel* verfaßte: „F. C. Donders et son Oeuvre", Annales d'Oculistique, 1889, zusammengestellt von C. A. *Pekelharing*. Die zahlreichen Untersuchungen von Schülern, die in seinem Laboratorium oder unter seiner Leitung ausgeführt wurden, sind hier nicht aufgenommen. — Die Titel sind ins Deutsche übersetzt. Bei Veröffentlichungen, die in anderer Sprache als der holländischen erschienen sind, ist dies besonders vermerkt.

1840 Inauguraldissertation: Anatomisch-pathologische Beobachtungen über das Nervenzentrum. Utrecht.

1842 Beiträge zur pathologischen Physiologie. „Boerhaave", I, S. 217.

Wahrnehmungen über Orchitis blennorhagica. Ebd. S. 291.

Anmerkungen zur Bestimmung, welche Gewebe bei der sogen. Orchitis blennorhagica angegriffen werden. Ebd. S. 310.

1844 Wahrnehmung einer scheinbar idiopathischen Gehirnaffektion mit unregelmäßigen Zwischenpausen. „Ned. Lancet", S. 577.

1845 Blick auf den Stoffwechsel als Quelle der Eigenwärme von Pflanzen und Tieren. Utrecht. Januar 1845.

Mikrochemische Untersuchungen der tierischen Gewebe (mit *G. J. Mulder*). Utrecht.

(1845) Grundformen und Gewebe. „Ned. Lancet", S. 567.
Wahrnehmung einer Lähmung der Muskeln des Kehlkopfs und der Zunge. Ebd. S. 88.
Untersuchungen über die aus dem Blut im Herzen abgesetzten Stoffe (mit *Jansen*). Ebd. S. 215, 283 und 342.
Über Lebercirrhose (mit *Jansen*). Ebd. S. 23.
Entzündungskruste und ungefärbte Blutkörperchen. Ebd. S. 690.
Gefärbte Blutkörperchen. Ebd. S. 749.

1846 Lehrbuch der Ophthalmologie von *Th. Ruete*, ins Holländische übersetzt und mit Anmerkungen versehen. Utrecht und Amsterdam.

1847 Die Bewegungen des menschlichen Auges. „Ned. Lancet", S. 104.
Über die entoptischen Gesichtserscheinungen und ihre Anwendung zur Erkennung von Augenleiden. Ebd. S. 345, 432 u. 537.
Über den Chemismus des Atemholens. Ebd. S. 641.
Über den Verband zwischen dem Konvergieren der Sehachsen und dem Akkomodationszustand der Augen. Ebd. S. 603 und „Arch. f. d. Holl. Beitr. z. Nat. u. Heilk." I, 379.
Über die Farbenveränderung des Bluts durch Sauerstoff und Kohlensäure. „Ned. Lancet", S. 57.
Über Oberhautnaht. Ebd. S. 213.
Untersuchungen über die Art der krankhaften Veränderungen der Schlagadern usw. (mit *Jansen*). Ebd. S. 405, 476 u. 693.

1848 Die Harmonie des tierischen Lebens, eine Offenbarung von Gesetzen. Antrittsvorlesung. Utrecht.

(1848) Über das von *E. H. Weber* beschriebene Rudiment des Uterus beim Mann und bei einigen männlichen Säugetieren (mit Jansen). „Ned. Lancet", S. 526.

Über Abschälung und Regeneration der Hornhaut, ebd. 197.

Die Anwendung prismatischer Brillengläser für die Heilung des Schielens, physiologisch geprüft. Ebd. S. 233.

Untersuchungen über die Blutkörperchen (mit Moleschott). Ebd. S. 531.

Entspringen alle Nervenröhrchen aus Hirn und Rückenmark? Historisch untersucht und nach dem Standpunkt der Wissenschaft beantwortet. Ebd. S. 712.

1849 Untersuchungen über den Übergang fester Moleküle in das Gefäßsystem. Ebd.

Ein Wort über die Anwendungsweise des *Sansons*chen Versuches. Ebd.

Heilung des Gewebes der Cornea beim Menschen. Ebd. S. 218.

Die Anwendung des Mikroskops bei der medizinisch-polizeilichen Untersuchung. Ebd.

Durchgehende Brust- und Bauchwunde, mit gerichtlich-medizinischen Anmerkungen. Ebd. S. 583.

Über das Nährvermögen der Bestandteile der Getreidekörner. Ebd. S. 739.

1850 Gerichtlich-medizinische Untersuchung verdächtiger Flecken (mit *Harting*). Ebd. S. 55.

Beiträge zur Kenntnis des Mechanismus des Atemholens und des Blutumlaufs im gesunden und kranken Zustand. Ebd. S. 333.

(1850) Einfluß des Wassergehalts der Luft. Ebd. S. 384.

Die Bewegungen des Gehirns und die Veränderungen der Gefäßfüllung der pia mater. Ebd. S. 521.

Ein Wort über die Erkennung von Gehirn- und Rückenmarkslähmung. Ebd. S. 576.

Durchbohrung des Brustkastens infolge von Eiterbrust. Ebd. S. 602.

Ein Wort über das Entfernen von Luft und von Flüssigkeiten aus der Brustfellhöhle. Ebd. S. 748.

Der Reflexversuch von *Purkinje* und *Sanson* und die Akkomodation des Auges von *Max Langenbeck*. Ebd. S. 133.

Notizen verschiedener Art: a) Einwirkung von Essigsäure auf die gefärbten Blutkörperchen von Amphibien; b) Blut vom Python; c) Blut bei Puerperalfieber; d) Entwicklung der Formbestandteile der Milch. Ebd. S. 1—34.

Über Stoffwechsel und Nahrung. Ebd. S. 38.

Die physiologische Wirkung der Aderlasse in ihrer unrichtigen Anwendung auf die Therapie. Ebd. S. 244.

Nachschrift über das Nährvermögen der Kleien. Ebd.

Ursachen des Schielens. Ebd. S. 268.

Plötzlich entstandene Lähmung des nervus oculomotorius des linken Auges. Ebd. S. 416.

Die entoptische Untersuchung zur Erkennung von Augenleiden. Ebd. S. 521.

Akkomodationsvermögen. Ebd. S. 600.

Mikropia. Ebd. S. 607.

Farbensehen. Ebd. S. 609.

(1850) Seitliche Neigung des Kopfes beim Schielen. Ebd. S. 713.

1851 Die Form, Zusammenstellung und Funktion der elementaren Teile im Verband mit ihrem Ursprung. Ebd. S. 1 u. 65. Auch in der Zeitschrift f. wissenschaftliche Zoologie. 1850.

Über den Einfluß des Luftdrucks auf die Herztätigkeit. Ebd. S. 333.

Untersuchungen über den Bau des menschlichen Herzens. Ebd. S. 541.

Bewegung von Lungen und Herz beim Atemholen. Ebd. S. 650.

Aufzeichnungen aus London und Paris. Ebd.

1852 Der Augenspiegel von *Helmholtz*. Ebd.

Anwendung des Augenspiegels zur Erkennung von Augenkrankheiten. Ebd. S. 739.

Cramer's Entdeckung der Ursache des Akkomodationsvermögens des Auges. Ebd.

Einführung in die Naturkunde vom gesunden Menschen: I. Allgemeine Physiologie (1851); II. Spezielle Physiologie, 1. Ernährungsvorgänge (1853, mit *Bauduin*). Utrecht und Amsterdam. Auch in deutscher Übersetzung von *Thiele* erschienen.

Die Ernährungsprinzipien. Grundlagen einer allgemeinen Ernährungslehre. Tiel.

1853 Augen von Tieren, mit dem Augenspiegel untersucht. „Ned. Lancet", S. 165.

Doppelsehen als Folge von beginnendem Katarakt bei einem Schielenden. Ebd. S. 167.

Peristaltische Zusammenziehung der Harnleiter. Ebd. S. 266.

(1853) *E. Weber's* große Zellen in den Zotten des Darmkanals während der Resorption. Ebd. S. 265.

Beiträge zur Kenntnis des feineren Baues und der Verrichtung des Dünndarms. Ebd. S. 546.

Über den Bau der Lymphgefäßdrüsen und die Bewegung der Lymphe. Ebd. S. 553.

Beiträge zur Kenntnis des Baues und der Verrichtung der Verdauungswerkzeuge. Ebd. S. 205.

Bedenken gegen die Formel von *Buys Ballot* und *Fabius* über die Erkennung der geforderten vitalen Kapazität. Ebd. S. 560.

1854 Über das Verhältnis der unsichtbaren Strahlen von starker Brechbarkeit zu den Flüssigkeiten des Auges. Ebd. S. 1.

Amylumknollen im Gehirn. Ebd. S. 275.

Die Entdeckung der ovula Graafiana. Ebd. S. 430.

Die Entdeckung des Säugetiereis. Ebd. S. 480.

Verbesserungen des Augenspiegels. Ebd. S. 484.

Nähere Wahrnehmungen mit dem Augenspiegel am gesunden Auge. Ebd. S. 486.

Nähere Wahrnehmungen mit dem Augenspiegel an kranken Augen. Ebd. S. 520.

Über die für die Erweiterung der Pupille nötige Menge Atropinsulfat. Ebd. S. 533.

Albinismus. Ebd. S. 526.

Belangreiche Verbesserung des Sehvermögens bei zentralen Hornhautflecken mittels einer neuen Art von Brillen. Ebd. S. 538.

Torpor retinae congenitus hereditarius. Ebd. S. 724.

Die sichtbaren Erscheinungen des Blutumlaufs im

(1854) Auge. Ebd. S. 253. Auch im Arch. f. Ophth. XX, F. I, S. 185.

1855 Metamorphosen des schwarzen Pigments der Choroidea. Ebd. S. 490.

Kritische und experimentelle Beiträge auf dem Gebiet der Haemodynamica. Ebd.

1856 Dass. Fortsetzung. Ebd. S. 129. Auch im Arch. f. d. Holl. Beitr. 1858. S. 60.

Spirometrie vom physiologischen und vom pathologischen Gesichtspunkt. Ebd. S. 193.

Die Resorption von Fett im Darmkanal. Ebd. S. 319.

Über sogen. Speichelkügelchen. Ebd. S. 240.

Pathologisch-anatomische Aufzeichnungen betreffend das Auge. Ebd. S. 442.

Neubildung von Glashäuten im Auge. Ebd. S. 705.

Bildung von schwarzem Pigment in der Netzhaut. Ebd. S. 721. Auch im Arch. f. Ophth. III. S. 139 (1857).

1857 Imbibitionserscheinungen der Hornhaut und Sclerotica (deutsch). Arch. f. Ophth. III. S. 166.

Entwicklung und Wechsel der Haare beim Menschen. Kon. Akad. v. Wet. 31. Jan. 1857.

Der musculus orbicularis und die Bewegung der Augenlider. Ebd.

1858 Über Abweichungen in den Grenzen der Akkomodation, mit Anwendung auf den Gebrauch und die Wahl von Brillen. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II, S. 465.

Winke betreffend den Gebrauch und die Wahl der Brillen (deutsch). Arch. f. Ophth. IV. S. 301.

(1858) Untersuchungen über die Entwicklung und den Wechsel der Cilien (deutsch). Arch. f. Ophth. S. 286.
Über die Natur der Vokale (deutsch). Arch. f. Holl. Beitr. S. 157.

1860 Ametropie und ihre Folgen. Utrecht und Amsterdam.
Beiträge zur Kenntnis der Refraktions- und Akkomodationsanomalien (deutsch). Arch. f. Ophth. VI. S. 62, 210; VII. S. 155.

1861 Das lichtbrechende System des menschlichen Auges im gesunden und krankhaften Zustand. „Jaarversl. Ned. Gasth. v. Oogl." S. 25.
Paralytische Symptome nach Diphteritis faucium. Ebd. S. 1.
Die Lage des Drehpunktes des Auges (mit *Doyer*). Ebd. S. 200.

1862 Astigmatismus und zylindrische Gläser. Ebd. S. 1.

1863 Refraktionsanomalien, Ursachen von Strabismus. Ebd. S. 1, auch Arch. f. Ophth. IX, S. 99.
Kurze Begriffsbestimmung der Refraktionsanomalien und ihrer Folgen. Ebd. S. 53.
Bestimmung des Brennpunktabstandes von Linsen. Ebd. S. 99.
Die Formel der Akkomodationsbreite, geprüft an den inwendigen Veränderungen des Auges. Ebd. S. 105.
Über einen Spannungsmesser des Auges — Ophthalmotonometer (deutsch). Arch. f. Ophth. IX, S. 215.

1864 Die Wirkung der Mydriatica und der Myotica. Versl. Ned. Gasth. v. Oogl. S. 187. Auch im Ned. Arch. v. Nat.- en Geneesk. 1865.

(1864) Beiträge zur Kenntnis der äußerlich sichtbaren Gefäße des Auges in gesundem und krankem Zustand. (Mit *van Woerden*). Ned. Arch. 1865. S. 160 u. 190.

Das Sehen bei verschiedener Refraktion der beiden Augen und die dabei anzuwendenden Hilfsmittel. „Versl. Ned. Gasth. v. Oogl." S. 167.

Über die Anomalien der Akkomodation und Refraktion (englisch). Sydenham Society, London.

1865 Das binokulare Sehen und die Vorstellung der dritten Dimension. „Ned. Arch." II, S. 303. Auch Arch. f. Ophth. XIII, S. 1.

Verminderte Akkomodations-Breite, Ursache von strabismus convergens. „Ned. Arch." II, S. 464.

Reflexionsbewegung der beiden Pupillen beim Einfallen von Licht von einer Seite. Ebd. S. 106.

Pupillenbewegung bei der Akkomodation. Ebd. S. 109.

Einfluß der Akkomodation auf die Vorstellung vom Abstand. Ebd. S. 111.

Muskelarbeit und Wärmeentwicklung im Verband mit den dazu nötigen Nahrungsmitteln. Ebd. S. 58, 274.

Verrichtete Arbeit beim Pfähle-Einrammen. Ebd. S. 210.

Brust- und Bauchatmung beim Seufzen und Gähnen. Ebd. S. 401.

Über Stimme und Sprache; Methode der Klanganalyse, besonders der menschlichen Stimme. Ebd. I, S. 385.

Über die Zungenwerkzeuge des Stimm- und Sprachorgans. Ebd. I. S. 451.

(1865) Der Phonautograph, ein Mittel zur Bestimmung der absoluten Quantität der Vokale. Ebd. II, S. 466.

Atelectasis completa bei einem Kind, das 12 Stunden gelebt hat. Ebd. I, S. 378.

Die sympathischen Affektionen des Auges (mit *Maats*). Ebd. II, S. 1.

1866 Deutsche Übersetzung von „Die Anomalien der Akkomodation und Refraktion" aus dem Englischen von *O. Becker* unter Mitwirkung von *Donders*.

1868 Prüfung des Kardiographen. „Ned. Arch." III, S. 71.

Über die Innervation des Herzens im Verband mit der der Atembewegung. Ebd. III, S. 446.

Zur Physiologie des nervus vagus (deutsch). „Pflügers Archiv", I, S. 331.

Zwei Werkzeuge zum Gebrauch bei der Bestimmung der Zeit bei psychischen Vorgängen. „Ned. Arch." III, S. 105.

Über die aufsteigende Bewegung der plastischen Stoffe in den Blattstielen. Ebd. S. 109.

Über die Geschwindigkeit psychischer Vorgänge. Ebd. IV, S. 117.

1869 Der Verlauf der Verlangsamung der Herztätigkeit bei momentaner Vagusreizung. Ebd. IV, S. 353.

Periodische Veränderungen der Mittellinie der Pupillen. Ebd. IV, S. 510.

Über eine neue Methode der Untersuchung von Induktionsfunken. Ebd. IV, S. 190.

1870 Die Bewegung des Auges, erläutert mit dem Phänophthalmotrop. „Onderz. Physiol. Lab. Utrecht" R. II, S. 119.

(1870) Über die Stütze der Augen bei Blutandrang durch Ausatmungsdruck. Ebd. S. 275.
Die Physiologie der Sprachklänge, insbesondere der niederländischen Sprache. Ebd. S. 354.
Über angeborene und erworbene Assoziation. Ebd. S. 145. Auch Arch. f. Ophth. XVIII, S. 153.

1872 Die stereoskopische Kombination nach Operation des Schielens, ein Argument gegen die empiristische Theorie. „Onderz." R. III, Dl. I, S. 83.
Die Wirkung des konstanten Stroms auf den nervus vagus. Ebd. S. 1. Auch Pflügers Archiv V, S. 1.
Der Chemismus der Atmung, ein Dissoziationsvorgang. Ebd. S. 92. Auch Pflügers Arch. V, S. 20.
Die Projektion der Gesichtserscheinungen nach den Richtungslinien. Ebd. S. 146.
Die sekundären Kontraktionen unter dem Einfluß der Systolen des Herzens, mit und ohne Vagusreizung. Ebd. S. 246.
Ruhende Muskelströme und sekundäre Kontraktion, ausgehend vom Herzen. Ebd. S. 256.
Die Dauer der latenten Wirkung bei Vagusreizung in Beziehung zu der der Herzperiode. Ebd. S. 272.
Praktische Bemerkungen über den Einfluß von Hilfslinsen auf die Sehschärfe. Ebd. S. 282. Auch Arch. f. Ophth. XVIII, S. 245.

1873 Über scheinbare Akkomodation bei Aphakie. „Onderz." Dl. II, S. 125.
Die primären Stellungen des Auges: a) für parallele, b) für konvergente Sehlinien. Ebd. S. 380.

(1873) Der Lichtstreifen auf den Netzhautgefäßen. „Versl. Ned. Gasth. v. Oogl." S. 29.

1875 Ein Wort über den Mechanismus des Saugens. „Onderz." Dl. III, S. 94. Auch Pflügers Arch. X, S. 91.

Nachschrift (zu einer Untersuchung von *Mulder:* Über die parallelen Rollbewegungen der Augen) über das Gesetz von der Lage der Netzhaut in Beziehung zu der der Sehfläche. Ebd. S. 185.

1876 Versuch einer genetischen Erklärung der Augenbewegungen. „Versl. Ned. Gasth. v. Oogl." S. 73. Auch Ann. d'Oculistique LXXVI, S. 213. LXXVII, S. 97.

1877 Die Grenzen des Gesichtsfeldes, in Verbindung mit denen der Netzhaut. „Onderz." Dl. IV, S. 325. Auch Arch. f. Ophth. XXIII, S. 269.

Bestimmungen betreffend das Gesichtsfeld bei einigen Säugetieren. „Onderz." S. 351. Auch Arch. f. Ophth. XXII, S. 17.

Ein pankratisches Fernglas. „Onderz." Dl. V, S. 1. Auch Arch. f. Ophth. XXIII, S. 269.

Die quantitative Bestimmung des Farbenunterscheidungsvermögens. „Onderz." S. 34. Auch Arch. für Ophth. XXVIII, S. 282 und Ann. d'Oculistique LXXIX, S. 275.

Nachschrift zu: Ein pankratisches Fernglas. „Onderz." S. 69.

1878 Prüfung der Sehtüchtigkeit des Eisenbahnpersonals; beim Internationalen Kongreß in Amsterdam. (Bericht und Vorlage eines Reglements, das vom Kongreß angenommen wurde). Französisch.

(1878) Über dichromatische Systeme. Vorläufige Mitteilung. (Französisch. Ann. d'Ocul. LXXXI, S. 7.

Pseudoisochromatische Vorlagen für die Untersuchung auf Farbenblindheit. Verslag v. h. Oogheelk. Congres te Heidelberg, S. 171.

1881 Über Farbensysteme. „Onderz." Dl. VI, S. 79. Auch Arch. f. Ophth. XXVIII, S. 155 und Ann. d'Ocul. LXXXIV, S. 205.

1882 Neue Untersuchungen über die Systeme des Farbensinns. (Englisch). „Onderz." Dl. VII, S. 95.

1883 Nochmals die Farbensysteme, veranlaßt durch *Hering's* Kritik. „Onderz." Dl. VIII, S. 1; auch Arch. f. Ophth. XXX, S. 15.

Farbenvergleichungen. „Onderz." Dl. VIII, S. 170 und 182. Auch Arch. f. Ophth. XXX, S. 15.

REDE VON PROF. DR. C. A. PEKELHARING

*

Heut dürfen wir uns jubelnd freuen, nun der Tag gekommen ist, an dem das Denkmal zu Donders' Ehren enthüllt werden soll. Schon vor 11 Jahren hat die Maatschappij tot bevordering der Geneeskunde (Gesellschaft zur Förderung der Medizin) den Plan gefaßt, den 27. Mai 1918, den Tag, an dem vor hundert Jahren *F. C. Donders* in Tilburg geboren wurde, durch die Errichtung eines des großen Holländers würdigen Gedenkzeichens zu feiern. Der Vorstand der Gesellschaft hatte das Glück, eine Anzahl bekannter Landsleute zu finden, die sich bereit erklärten, zu diesem Zweck einen Ausschuß zu bilden, dessen Vorsitz zu übernehmen Mr. Dr. A. F. Baron *van Lynden*, damals Bürgermeister von Utrecht, die Freundlichkeit hatte.

Warum jetzt noch klagen über die Verzögerung, die die Ausführung dieses Planes erfahren mußte? Wer hätte eine ungestörte Vollendung dieses Friedenswerkes par excellence verlangen können, dessen erste Vorbereitungen kaum getroffen waren, als die Welt aus ihren Fugen geworfen wurde. Auch unser friedliches Vaterland hat dadurch Erschütterungen erlitten, deren Wiedergutmachung auch jetzt noch in weiter Ferne liegt.

Außerdem war es ja nicht für uns und unsere Zeitgenossen, daß wir wünschten, ein Bild von Donders an einer ins Auge fallenden Stelle von Utrecht erstehen zu sehen und der Obhut der Gemeinde zu übergeben; an erster Stelle war be-

absichtigt, die Erinnerung an diesen unseren in der ganzen Welt berühmten Mitbürger bei den kommenden Geschlechtern lebendig zu erhalten. Der hundertste Geburtstag war nur der Anlaß zur Ausführung des Planes. Wen kümmert es jetzt, daß sie erst drei Jahre später zustande kam, als man zuerst gehofft hatte. Die Enttäuschungen mögen unangenehm gewesen sein für die, denen die Ausführung oblag — jetzt können sie vergessen werden. Das Ziel ist erreicht: das Bild steht zur Enthüllung bereit!

Als der Gedanke zur Sprache kam, dem Andenken von Donders eine besondere Ehrung zu erweisen, mußte zu allererst die Frage entschieden werden, in was diese Ehrung bestehen sollte. Es war davon die Rede, die zahlreichen, in Büchern, Zeitschriften und Broschüren verteilten Schriften von Donders zusammenzufassen und als Ganzes neu herauszugeben. Dagegen erhob sich aber sofort das Bedenken, daß seine Schriften, so wichtig sie auch sind, doch nur einen verhältnismäßig kleinen Leserkreis finden würden. Die Ehrung für Donders sollte aber die Aufmerksamkeit weitester Kreise auf sich ziehen. Man wollte die Erinnerung an Donders' machtvolle Gestalt wieder aufleben lassen durch ein bleibendes, an öffentlichem Wege zu errichtendes Denkmal: ein Kunstwerk, zugleich eine Zierde für die Stadt, sollte den Vorübergehenden auch nach Jahren noch den Mann vor Augen führen, der zu seinen Lebzeiten sich nicht nur als Gelehrter auszeichnete, als eine der schönsten Perlen, die die Universität je besessen hat, sondern der auch als Vorbild der bürgerlichen Tugenden hervorragte, ein Mann, der den kommenden Geschlechtern als leuchtendes Beispiel vorgehalten werden sollte.

Wenige Worte werden genügen, um die Berechtigung dieses Wunsches darzutun. In erster Linie wurde Donders als Ophthalmologe im In- und Ausland allgemein bekannt und verehrt. Aus allen Kreisen strömten Augenleidende ihm zu, um bei ihm und später auch bei seinem Mitarbeiter *Snellen* Heilung zu suchen. So wurde sein Ruhm bald überall verbreitet. Man glaube jedoch nicht, daß im Anfang seiner wissenschaftlichen Laufbahn die Ophthalmologie das Fach seiner Wahl war. Keineswegs; als junger Militärarzt umfaßte er mit seinen Untersuchungen das ganze Gebiet des Baues und der Verrichtungen des menschlichen Körpers und was darüber Licht verbreiten konnte. Dabei beschäftigte er sich (der Gehalt eines Militärarztes war gering, wenn ihm auch eine ehrenvolle Stellung bei dem Unterricht für Militärärzte angewiesen war) mit der Übersetzung medizinischer Werke. So übersetzte er ein Lehrbuch von *Ruete* über Augenheilkunde; dies veranlaßte ihn, die Untersuchungen über die Bewegungen des Auges und die Tätigkeit der Augenmuskeln selbst aufzunehmen, die viele Jahre lang, später auch mit seinen Schülern fortgesetzt, für die Praxis der Augenheilkunde wichtige Ergebnisse zeitigten, dabei jedoch hauptsächlich eine physiologische Richtung hatten. Zu diesen Untersuchungen mußte das lebende Auge dienen, sowohl von Augenleidenden wie von normalen Menschen und Tieren. Dadurch kam Donders allmählich immer mehr mit Augenkranken in Berührung, deren Zustand er nicht selten, gestützt auf seine Forschungsergebnisse, bessern konnte. Aber er blieb, wie aus zahlreichen Schriften seiner ersten Zeit hervorgeht, *in erster Linie Physiologe*. Erst auf das Drängen einiger Freunde, namentlich des 1847 gestorbenen

Professors *Jan Andries Mulder*, entschloß er sich, als der Augenspiegel von *Helmholtz* es ermöglicht hatte, das Innere des lebendigen Auges zu untersuchen, sich als Augenarzt der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Nun gab der Zulauf der Patienten ihm den Anlaß, seine Untersuchungen über das Auge fortzusetzen und zu erweitern. Er wagte sich an ein Gebiet, auf dem damals noch die größte Verwirrung herrschte. Seit Jahrhunderten wußte man, daß es in vielen Fällen möglich ist, die Sehschärfe durch eine Brille zu verbessern, daß aber verschiedene Menschen immer verschieden geschliffener Gläser bedürfen; wie jedoch diese Verbesserung des Sehens zustande kam, welche Gläser man im einzelnen Fall wählen sollte, darüber war man vollständig im Unklaren. Donders erkannte, daß alle diese Fragen nur gelöst werden konnten durch die naturwissenschaftliche Untersuchung des Auges als optisches Instrument. Er löste diese Fragen mit bewundernswertem Scharfsinn und größter Ausdauer, wobei er auch das scheinbar Nebensächlichste nicht außer Acht ließ. Nach einigen Jahren war die Arbeit vollendet und die ganze Welt bewunderte den Forscher, der so glänzendes Licht in die bisherige Finsternis getragen hatte. Hätte Donders nichts hinterlassen als diese eine Reihe von Arbeiten über die Refraktion und Akkomodation des Auges, so müßte doch sein Name als der eines der ersten Bahnbrecher auf dem Gebiete der Ophthalmologie durch die ganze gebildete Welt klingen.

Doch Donders blieb Physiologe. Die Lebensvorgänge aller übrigen Organe des Körpers neben denen des Auges fesselten ihn weiterhin und reizten ihn zum Nachdenken und Forschen. Es folgten viele Untersuchungen und Betrachtungen

über Stoffwechsel, Verdauung, Atmung, Blutkreislauf, die menschliche Stimme, Muskel- und Nerventätigkeit, kurzum über Gegenstände aus fast allen Teilen der Physiologie.

Wohl kommt es vor, daß es einen Naturforscher, namentlich wenn er durch den Unterricht gezwungen wird sehr verschiedenartige Gebiete seines Faches genau zu studieren, reizt, allerlei daraus selbständig zu untersuchen. Sehr selten aber sind die, welche dann auch Talent, Kraft und Ausdauer genug besitzen, stets wieder mit frischem, in die Tiefe eindringendem Geist neue Gedanken auf sie anzuwenden und sie fruchtbar zu gestalten.

Über zahlreiche Fragen verbreitete er im Laufe der Jahre neues Licht und so wurde sein schon in der Jugend erworbener Ruhm gefestigt und vermehrt. Nicht nur im engeren Kreise seiner Fachgenossen hat Donders sich frühzeitig berühmt gemacht; mit dem Unterricht gab er sich nicht weniger Mühe als mit seinen eigenen wissenschaftlichen Untersuchungen, wobei er sich nicht nur auf seine Schüler beschränkte, sondern auch durch gemeinverständliche Vorträge und Schriften in vorbildlicher Form viele zu fesseln wußte und unter den Eindruck des großen Umfanges seines Wissens und der Tiefe seiner Einsicht brachte.

Donders war, wie schon gesagt, auch ein Vorbild bürgerlicher Tugenden; nicht in dem Sinne, daß er werktätigen Anteil am politischen Leben genommen hätte, dazu drängte ihn sein Wirkungskreis nicht und seinen nach selbständigem und objektivem Urteil strebenden Geist konnte der Anschluß an eine Partei nicht locken. Seine eigene Arbeit mit allem, was damit zusammenhing, war mehr als genügend, um selbst seine außergewöhnliche Arbeitskraft ganz in Anspruch zu

nehmen. Aber alles, was damit zusammenhing, kam dafür auch vollständig zu seinem Recht. Donders war, wie *Beets* an seinem 70. Geburtstag mit so viel Nachdruck sagte, nicht nur ein großer, sondern auch ein guter Mensch. Die wissenschaftliche Forschung, die Lösung schwieriger Fragen, wozu sein vielumfassender, durchdringender Verstand ihn in viel höherem Maße als die meisten Anderen befähigte, war ohne Zweifel zu allererst ihm selbst ein Genuß; aber immer strebte er danach, auch seiner Umgebung und der Allgemeinheit im weitesten Sinne damit wohlzutun. Niemand in der wissenschaftlichen Welt hätte ihm einen Vorwurf gemacht, er wäre darum nicht weniger geehrt worden, wenn er sich mit der Arbeit im Laboratorium begnügt hätte, wo er als Physiologe über die lebende Natur Licht verbreitete, namentlich über die Lebensvorgänge beim Menschen, immer überzeugt, daß der Nutzen seiner Arbeit für die Allgemeinheit letzten Endes nicht ausbleiben werde. Donders hatte die Gabe, die Ergebnisse seiner Untersuchungen, die ihm dazu geeignet erschienen, sogleich für die Allgemeinheit nutzbar zu machen. So wurde er zum Heile von vielen Tausenden Augenarzt.

Seine von außerordentlich klarem Blick zeugenden Untersuchungen über Ernährung und Stoffwechsel machte er nicht nur in physiologischen Kreisen bekannt, sondern er gab auch in der „Geneeskundige Courant" eine Übersicht über dieses ganze Gebiet für praktische Ärzte in einer Reihe von Artikeln, die er nachher im Jahre 1852 in einem kleinen Buch mit dem Titel: „De voedingsbeginselen. Grondslagen eener algemeene voedingsleer" (Prinzipien der Ernährung, Grundlagen einer allgemeinen Ernährungslehre) mit zahl-

reichen Bemerkungen versehen gesammelt herausgab. Dies ist eine allgemein verständlich, außerordentlich klar und schön verfaßte Schrift, die sich durch reiche Kenntnisse, scharfsinnige, wohldurchdachte Kritik und dabei einfache Darstellung auszeichnet.

An seinem 70. Geburtstag von seiner Jugendzeit sprechend, sagte Donders: „Zum Lehren, so fühlte ich, war ich berufen." Auch hierin zeigt sich seine gütige Natur. Ohne Zweifel war es ihm ein Genuß, sich in unübertrefflicher Klarheit, in schönster Form, stets lebhaft und fesselnd über die schwierigsten Themen reden zu hören; aber man brauchte ihn nur über seinen Unterricht und seine Schüler sprechen zu hören, um zu verstehen, daß es ihm zu allererst darum zu tun war, der Allgemeinheit zu nützen und sie zu fördern. Er war jedesmal glücklich, wenn es sich zeigte, daß seine Lehren auf fruchtbaren Boden gefallen waren, daß es ihm nicht nur gelungen war, seinen Schülern Kenntnisse beizubringen, sondern auch ihren Blick zu erweitern und sie zu selbständigem Studium anzuregen. Dadurch erwarb er sich außer ihrer Verehrung auch die Anhänglichkeit seiner Schüler. Deshalb fand auch der Gedanke, ihm ein Denkmal zu errichten, bei ihnen so lebhaften Anklang, auch bei denen, die sich späterhin nicht mehr viel mit Physiologie oder Ophthalmologie abgegeben hatten.

Wer sich von der Wärme überzeugen will, mit der Donders von seinen Schülern nicht nur als wissenschaftliche Größe, sondern auch wegen seiner Herzensgüte verehrt und bewundert wurde, der braucht nur nachzulesen, was ihre Vertreter, alte wie junge, bei der Feier seines 70. Geburtstages darüber gesagt haben, und was Dr. *Roosenburg* vor einigen Jahren über ihn geschrieben hat.

Wie schön hat Donders außerdem seine Nächstenliebe gezeigt durch die Stiftung des „Nederlandsch Gasthuis voor minvermogende ooglijders" (Holländisches Krankenhaus für unbemittelte Augenleidende)!

Nachdem er sich nun einmal zur Behandlung von Augenkranken entschlossen hatte, strömten ihm allmählich aus allen Kreisen immer mehr Patienten zu. Für Unbemittelte eröffnete Donders eine kostenlose Poliklinik. Obgleich jetzt auf diese Weise den meisten Kranken ausreichende Hilfe geleistet werden konnte, gab es doch immer noch solche, bei denen die Behandlung in einer Sprechstunde nicht genügte, sondern die auf längere oder kürzere Zeit die Behandlung in einem Krankenhause brauchten. Die Kuratoren des Allgemeinen Krankenhauses stellten ihm einige Betten zur Verfügung, aber dies konnte selbst den bescheidensten Ansprüchen nicht genügen. Donders brauchte eine eigene Klinik, auch um seinen Studenten praktischen Unterricht in der Ophthalmologie erteilen zu können. Er suchte und fand auch bald Unterstützung bei wohlhabenden Utrechter Bürgern, so daß in kurzer Zeit das so berühmt gewordene „Gasthuis" auf dem Begijnenhof entstehen konnte. Zahllose bedürftige Augenkranke fanden hier Heilung oder doch Besserung ihrer Leiden. Auch hier stellte Donders von Anfang an den Unterricht in der Augenheilkunde in den Vordergrund. Er verlangte, daß jeder Arzt, wenn er auch selbst keine Augenkrankheiten behandeln wollte, sich doch mit den Grundlagen der Augenheilkunde vertraut machen sollte, um bei seinen Patienten den Anfang eines Augenleidens erkennen und, wenn nötig, die Hilfe eines Augenarztes einholen zu können. Dadurch sollte dann eine entsprechende

Behandlung und Pflege der Augenkranken im ganzen Land gewährleistet werden, wenn zu gleicher Zeit dafür gesorgt würde, daß eine Anzahl gut ausgebildeter Augenärzte über ganz Holland verteilt wäre. Auch in dieser Hinsicht hat Donders mit der vorzüglichen Hilfe von *Snellen* sein Ziel glänzend erreicht. Er machte das Gasthuis in jeder Hinsicht seinen wissenschaftlichen Untersuchungen dienstbar, wobei solche seiner Schüler, die sich ganz der Ophthalmologie widmen wollten, reichlich Gelegenheit fanden, sich unter der Leitung des „Clarus" (wie seine Schüler Donders nannten) selbst oder von *Snellen* zu tüchtigen Augenärzten auszubilden. Es gab eine Zeit, in der so gut wie alle Augenärzte in Holland Schüler von Donders waren. Er ließ sie nicht los, auch wenn sie sich schon in der Praxis niedergelassen hatten; er lud sie zu jährlichen Versammlungen ein, auf denen die Fortschritte der Augenheilkunde besprochen und vorgeführt wurden.

Der weitverbreitete Ruf von Donders zog auch viele Schüler aus allen Teilen der gebildeten Welt an, die bei ihm um so schönere Gelegenheit für wissenschaftliches und praktisches Studium fanden, als sich in unmittelbarer Nähe des Augenkrankhauses das physiologische Laboratorium befand, ein Institut, welches — wenn es auch jetzt infolge der großen Zunahme der Studentenzahl und der Entwicklung der Physiologie überhaupt zu eng geworden ist — damals hohen Ansprüchen genügte. In diesem Laboratorium, das ganz nach seinen Plänen gebaut und eingerichtet war, gab Donders, hier unterstützt von *Engelmann*, wie im Gasthuis von *Snellen*, einheimischen wie fremden Studierenden Platz und Anleitung zu Versuchen, die mit der Physiologie des Auges

zusammenhingen oder auch nicht. Es fehlte nicht an Zeichen der Dankbarkeit; auch der Fremde kam unter den Eindruck der unerschöpflichen Güte, mit der Donders Zeit und Mühe erübrigte, den Reichtum seiner Gedanken, sein fast unglaublich vielseitiges Wissen der Förderung und dem Wohle der Menschheit dienstbar zu machen.

Ein anderes Beispiel: Ein Zweig der Physiologie des Auges, der Donders namentlich in späteren Jahren zu sehr ausführlichen Versuchen veranlaßt hat, betrifft das Sehen und Unterscheiden der Farben. Diese Versuche bewegten sich zuerst auf rein wissenschaftlichem Gebiet. Auch hier sah er ein, daß die Ergebnisse Tatsachen von unschätzbarem Wert für die menschliche Wohlfahrt enthielten.

Wie groß sind die Wohltaten, die er dem Verkehrsleben erwies durch den Hinweis, den er den Direktoren der Eisenbahn- und Schiffahrtsgesellschaften gab, dahingehend, daß die Angestellten, die im Interesse der Sicherheit schnell und zuverlässig farbige Signale zu erkennen hätten, hierzu auch wirklich imstande sein müßten! Er scheute keine Mühe, die Einrichtung eines guten Prüfungsdienstes und die Ausbildung von Medizinern zu erreichen, um letztere zu befähigen, die Prüfung des Farbenunterscheidungsvermögens richtig vorzunehmen.

Von dem, was Donders auch außerhalb der Physiologie und Ophthalmologie für die medizinische Wissenschaft geleistet hat und wie er bestrebt war, das wissenschaftliche und soziale Niveau zu heben, davon will ich nicht erst sprechen. In wie hohem Maße sich Donders die Dankbarkeit der Mediziner in Holland und überhaupt erworben hat, darüber wird

der Vorsitzende der Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst reden.

Auch im öffentlichen Leben, im täglichen Umgang nahm Donders eine Ausnahmestellung ein. Er zeichnete sich aus, wo er auch immer hinkam. Zuerst schon durch seine hohe kräftige Gestalt, seinen klaren durchdringenden Blick, durch sein ganzes Äußere. Aber noch weit mehr durch das, was er sagte. Ein bewundernswertes Maß von Wissen hatte er sich zu eigen gemacht auch außerhalb des Gebietes von Naturwissenschaft und Medizin. Namentlich volkswirtschaftliche Fragen zogen ihn an; er verstand sich auf Finanzwirtschaft und hat dadurch seinerzeit dem Ärztewitwenfonds wertvolle Dienste geleistet. Während die Manchesterschule in voller Blüte stand, verurteilte er das „laisser faire" im Interesse der Volksernährung. Viele Jahre, ehe die Frage zum Losungswort wurde, befürwortete er den Achtstunden-Arbeitstag. Donders war aber stets gemäßigt: wenn er über etwas sprach, was außerhalb des Gebietes seines eigenen Studiums lag, hütete er sich wohl, einen überlegenen Ton anzuschlagen; er ließ auch Widerspruch gerne gelten, wenn dabei nur die Formen der Höflichkeit nicht verletzt wurden. Deshalb war der Umgang mit Donders nicht nur lehrreich, sondern auch angenehm.

Er war von warmer Liebe für die Kunst erfüllt, ein Kenner der Musik. Als junger Mann spielte er in fröhlicher Gesellschaft gern die Gitarre, auch spielte er, wie *Moleschott* erwähnt, sehr gut Violine. Später widmete er gern freie Stunden dem Anhören von Musik im Hause seines Schwiegersohnes *Engelmann* wie auch in Konzerten. In der schönen Literatur war er ebenfalls zu Hause und widmete selbst

im Sprechen und Schreiben der Sprache die größte Sorgkeit. Malerei und Plastik fanden in ihm einen kunstsinnigen Bewunderer.

Durch seinen großen Namen, seine auffallende Gestalt, durch die Leichtigkeit, mit der er sich in allen Kreisen bewegte, fühlten Künstler der verschiedensten Gebiete sich zu ihm hingezogen und bei näherer Bekanntschaft an ihn gefesselt. Auch in ihren Kreisen erwarb er sich zahlreiche Verehrer, Bewunderer und Freunde.

Das hier nur kurz und unvollständig Angeführte dürfte genügen, um darzutun, daß für die Ehrung eines so vielseitigen Mannes die Form eines Denkmals die einzig richtige ist, um die Augen der Nachwelt dauernd auf ihn zu richten. Es genügt nicht, daß eine Straße seinen Namen trägt — der Name wird für die große Menge bald nichts mehr als ein Klang — es würde nicht genügen, wenn alle seine Werke neu herausgegeben würden; wie erwünscht dies übrigens auch wäre, es würde doch nur Wenigen nützen. Es genügt nicht, daß gemalte und plastische Bilder von Donders im Augenkrankenhaus und im Physiologischen Laboratorium, im Rijksmuseum und in der Kgl. Akademie der Wissenschaften prangen. Wie verhältnismäßig Wenigen fallen diese ins Auge! Ein Bild von Künstlerhand geformt, in Bronze gegossen, an öffentlichem Wege aufgestellt, soll die Aufmerksamkeit der Vorübergehenden auf sich ziehen und die Erinnerung an den Landsmann wecken, der durch seine Größe und Güte zu einem Segen für unser Vaterland, ja für die Menschheit wurde, auf daß der an seinem 70. Geburtstag vom Senat der Universität Amsterdam geäußerte Wunsch erfüllt werde: daß das Andenken an Donders von

Geschlecht zu Geschlecht ehrfurchtsvoll und ruhmreich lebendig bleibe!

Möge das Denkmal am Janskerkhof diese Bestimmung in würdiger Weise erfüllen!

REDE VON DR. SIKKEL

Vorsitzenden

der niederländischen Gesellschaft zur Förderung der Medizin

*

Als Ende Mai 1888 an seinem 70. Geburtstag Donders' Verdienste eine großartige Huldigung erfuhren, kamen seine Verehrer aus allen Ländern in Utrecht zusammen. Eine der auffallendsten Gestalten unter ihnen war sein alter Freund *Moleschott*. In der Erinnerung an die Zeit, die sie zusammen in Utrecht verlebt hatten, war Moleschott an den Augenblick gekommen, wo er seine Schritte außer Landes gerichtet hatte; er sagte: „Damals ging ich in die Welt und heute kommt die Welt zu Dir!" Die meisterhafte Weise, in der diese Worte die Bedeutung von Donders kennzeichneten, hat auf mich, der ich als Student der Feier beiwohnte, großen Eindruck gemacht. Diese Worte scheinen mir nichts von ihrem Wert verloren zu haben, nun sie wiederum zu uns sprechen.

Einen Mann, dessen Ruhm weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt war, dem ein solcher Ruf für ein Lebenswerk zukam, bahnbrechend auf physiologischem und ophthalmologischem Gebiet, segenbringend für die ganze Menschheit, einen Mann wie Donders von einem einzigen Gesichtspunkt aus betrachten zu müssen, nämlich von dem der Niederländischen Gesellschaft zur Förderung der Medizin, ist eine Beschränkung, die in auffallendem Gegensatz zu der Harmonie und Größe der Erscheinung steht. — Wenn ich trotzdem dieser Aufgabe nachkomme, nicht nur in Pflichterfüllung meines zufälligen Amtes, sondern zu-

gleich mit Freude wegen meiner großen Verehrung für den Mann, dessen unvergeßliche Lehren ich den Vorzug hatte, während zweier Jahre zu hören, aber auch und hauptsächlich aus Bewunderung für das, was ich später von ihm las, dann möge sich niemand wundern, wenn die flüchtige Skizze, die man von mir erwartet, sich hier und da zu einer allgemeineren Zeichnung verbreitert, als Donders' Arbeit in unserer Gesellschaft auf den ersten Blick zu rechtfertigen scheint.

So wie der vielseitig geschliffene Kristall das Licht vielfach gebrochen aus jeder Fazette ausstrahlt, so trifft jeder Teil der Arbeit eines Mannes wie Donders uns nicht wie etwas Gesondertes. Was er für unsere Gesellschaft und in ihr leistete, was unsere Mediziner außerhalb des eigentlichen Unterrichtes durch seine Vorträge, sein Beispiel noch lange nach ihrer Studienzeit von ihm empfingen, kann nur von ihm als einem Ganzen und nur aus seiner ganzen Persönlichkeit erklärt und verstanden werden.

Im Jahre 1848 gründete eine kleine Anzahl von Männern die Niederländische Gesellschaft zur Förderung der Medizin. — In demselben Jahre hatte Donders seine Professur an der Utrechter Universität angetreten. Er war damals 30 Jahre alt. Wachsend in seiner Wissenschaft, schon damals vorangehend und anderen den Weg weisend, mußte er auf die damalige Bewegung zur Verbesserung des staatlichen Medizinalwesens aufmerksam werden. Das Interesse, welches er des öfteren für diese Neuregelung zeigte, geht aus der Eingabe hervor, die er selbst später an die Zweite Kammer der Generalstaaten richtete.

Wenn wir aus unserer vaterländischen Geschichte der Medizin aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Ge-

danken wieder aufleben lassen, die damals die großen Geister erfüllten, so wundern wir uns nicht, daß sie Donders in ihren Kreis gezogen haben und daß in dem ersten Hauptvorstand unserer Gesellschaft Donders neben Männern wie *Voorhelm Schneevoogt* und *Ramaer* auch seinen Platz hatte. Aus dieser sofortigen Teilnahme an dem Vereinsleben der Mediziner spricht derselbe Trieb, der ihn, den Gelehrten, den Physiologen nach der Entdeckung des Augenspiegels dazu zwang, sich seinen Mitmenschen zu widmen und ihnen als Augenarzt Hilfe zu bringen.

In unserer Gesellschaft suchte dieser Vielseitige außerhalb seines Studierzimmers und Laboratoriums das Arbeitsfeld, auf dem er sein Wissen und eigene Erkenntnisse der Aufklärung seiner Kollegen dienstbar machen konnte, wo er aber auch im Zusammenwirken mit ihnen das Ziel der Gesellschaft zu fördern vermochte: die Volksgesundheit und deren Regelung durch den Staat. — Schon auf der ersten Seite der Verhandlungen unserer Gesellschaft zog seine Arbeit die Aufmerksamkeit auf sich. — Alles, was er mit seinem warmen Herzen, aus seinem reichen Geist, seinem tiefen Forschen, seinem intuitiven Sichhineinfühlen in die Dinge über die wissenschaftliche Welt ergoß, gibt er in seinen wohldurchdachten Vorträgen dieser ersten Versammlungen wieder. Dasselbe Übergewicht an Inhalt und Einteilung, die gleiche Feinheit der Form, sowie der geistigen Schärfe der Behauptungen, in einem Stil, der nur für den oberflächlichen Leser etwas von der Förmlichkeit der damaligen Zeit hatte, aber in Wirklichkeit nichts anderes war als die Äußerung seines natürlich gebildeten, scharf unterscheidenden Geistes, und darum ganz persönlich sein eigener

war, waren die Kennzeichen seiner Veröffentlichungen, sowie auch seiner Arbeiten in dem von ihm redigierten „Lancet". Der bleibende Eindruck ist der seiner Universalität.

In der Behandlung irgend eines Gegenstandes der Medizin erkennt man fast immer, wie sehr dieser bei ihm mit anderen zusammenhängt und wie in seinem Geist Einheitlichkeit in der Vorstellung herrscht, auch wenn er analysiert und zur Vereinfachung der Beurteilung Teile künstlich getrennt unter seine Beobachtung nimmt.

Es war ein merkwürdiges Jahr, 1848, „toen de band der staten sprong" (als das Band der Staaten zerriß), eine Zeit, gekennzeichnet durch die Entwicklung neuer Ideen auf politischem, aber nicht weniger durch Aufsehen erregende Entdeckungen auf medizinischem Gebiet: eine medizinische Renaissance. Die Schüler *Johannes Müllers,* kaum seiner Schule entwachsen, hatten unerwartete neue Bahnen gefunden und verfolgt. Die Lehre von der Zelle, von *Virchow* begründet, die Entdeckungen von *Schwann* und so vielen Anderen erregten höchstes Interesse. Die ersten Ergebnisse der Beobachtungen, die das verbesserte Mikroskop ermöglichte, die Umbildung der Begriffe, all dies gab Stoff im Überfluß zum Zugreifen für ein großes Talent, das sich den Suchern anschließen wollte. Für ein Genie wie Donders war dies mehr als genügender Anreiz, auf eigenen Wegen neue Ausblicke zu eröffnen.

Wer in den Verhandlungen unserer Gesellschaft von dem Versuch über den Mechanismus der Atmung und dessen Bedeutung für die Erkennung der Elastizität des Lungengewebes liest, wer dem Gedankengang folgt, der zur Kennt-

nis von der Lichtbrechung im Auge, insbesondere zur Entdeckung der Weitsichtigkeit führte, die Untersuchungen über Astygmatismus (die Anomalie, bei der die Krümmung des vertikalen Durchschnittes der Hornhaut vom horizontalen verschieden ist); wer die Untersuchungen über die Horopterfläche verfolgt, hat schon genug beisammen, um Donders als einen der ersten Physiologen, als Hollands größten Ophthalmologen zu erkennen, dessen Weltberühmtheit höchstens von zwei Ausländern geteilt wird — um ihm das Recht auf unsere dauernde, ungeschwächte Dankbarkeit zuzugestehen.

Wie einfach waren oft die Mittel, mit denen die ersten Ergebnisse erzielt wurden! — Hatte Donders doch schon vor der Entdeckung des Augenspiegels durch *Helmholtz* entoptisch, durch ein kleines Loch in einem Stück Pappe schauend und so durch Verkleinerung der Pupillenfläche die Schatten wahrnehmbar und bekannt gemacht, die durch die Trübungen des Augeninhaltes auf unserer Netzhaut entstehen, die aber im vollen Lichte nicht bemerkbar sind. Für nähere Einzelheiten ist hier nicht der Platz, aber es sei mir doch gestattet, an seine Untersuchungen über die Sprechlaute zu erinnern, u. a. über den Einfluß eines Konsonanten auf den vorhergehenden oder folgenden, weil diese Versuche, hier in Utrecht von *Zwaardemaker* zusammen mit dem Sprachforscher *Gallé* fortgesetzt, zu neuer Erkenntnis über einige unserer holländischen Dialekte führten. — Donders hatte in außergewöhnlichem Maße die Gabe des Forschens, des scharfen Unterscheidungsvermögens, des getrennten Aufstellens von Tatsachen und Erscheinungen, des gegenseitigen Abwägens und, nach dem Analysieren, die

des Reduzierens des Gefundenen auf einen gemeinsamen Grundbegriff — dies alles mittels einer Fantasie, die Möglichkeiten ergründete, welche anderen verborgen blieben.

Das Universelle seines Geistes aber, das nicht im einzelnen beschränkt blieb, das Vielumfassende seines Geistes war es, was ihn in unsere Gesellschaft führte.

In seiner Eröffnungsrede der allgemeinen Versammlung unserer Gesellschaft im Jahre 1857 in Zwolle sagte Donders: „Wenn von überall her in Holland Mediziner zusammenkommen, um sich zu vereinigen, die Kollegialität zu pflegen und Kunst und Wissenschaft zu fördern, wie auch um sich ihrer sozialen Angelegenheiten anzunehmen, dann liegt in all diesem noch ein höherer Zweck: die Förderung des Glücks und der Wohlfahrt des holländischen Volkes." Ist je das große Ziel unserer Gesellschaft den Ärzten unseres Landes besser vor Augen gehalten worden? Der nach Einheitlichkeit strebende Zug in Donders' Denkweise, der überall in seiner mächtigen Arbeit uns ergreift, kann die Aufgabe des ärztlichen Vereinslebens nicht anders auffassen, als daß sie Wissenschaft und Kunst, Volks- und Standesinteresse als vereintes Zweckganzes auffaßt und diesem nachstrebt.

Sowohl seine Referate und Veröffentlichungen in den Berichten seiner eigenen, der Utrechter Abteilung unserer Gesellschaft, wie auch seine Vorträge verliehen den wissenschaftlichen Abteilungssitzungen der ersten Jahre des Bestehens unserer Gesellschaft großen Wert.

Auch auf dem Gebiet der Regelung des staatlichen Medizinalwesens und des Unterrichtes machte sich sein Einfluß geltend. Schon in seinen ersten Mannesjahren war Donders

inmitten der Gründer unserer Gesellschaft, die selbst hervorragende Mediziner waren, als Gelehrter maßgebend.

Ein weiteres Beispiel von Donders' weitem Gesichtskreis und Blick auf die Dinge, womit er Wirkungen und Begebenheiten, die unabhängig voneinander schienen, doch immer nur als die Räder *eines* Mechanismus sah, ist folgendes:

Im Jahre 1879 war er durch seine Stellung in der Wissenschaft der gegebene Vorsitzende für den internationalen medizinischen Kongreß, der in Amsterdam stattfand. Noch kann man die Älteren unter uns mit Begeisterung davon sprechen hören, wie glänzend er durch die Gewandtheit, die ihm seine ausgezeichneten Sprachkenntnisse verliehen, den Weltkongreß leitete.

Aber was wieder auffällt — wegen des Verbindenden in seinem Urteil — ist, daß Donders einen bekannten Juristen, der damals im Anfang seiner Laufbahn stand, den Staatsmann und späteren Minister Mr. *van Houten,* auffordert, auf dem Kongreß einen Vortrag zu halten. Dieser Vortrag hatte den Titel: *„Schutz der Kinder gegen Arbeit in zu früher Jugend."* Und dies auf einem medizinischen Kongreß im Jahr 1879! Wer sich über dieses Hineinbringen eines fremden Elements wunderte, über den war er erstaunt, er, für dessen Geist die Zusammengehörigkeit der die Volksgesundheit fördernden Medizin mit der Gesetzgebung selbstverständlich war. Und wie hat Donders sein Interesse an der Regelung des Unterrichtes in der Medizin betätigt!

Er war ein Lehrer von seltener Begabung, klar und hinreißend war sein Unterricht, bei dem er ein mit Sorgfalt entworfenes und öfters umgearbeitetes Diktat benützte. Noch klingt mir sein Paragraph 1 manchmal im Ohr: „De

Physiologie is de leer van het leven, zooals het zich krachtens vorm en samenstelling in harmonische bewegingen onder zekere uitwendige voorwaarden aan ons openbaart." (Die Physiologie ist die Lehre vom Leben, wie es sich uns nach Form und Zusammensetzung in harmonischen Bewegungen unter gewissen äußerlichen Bedingungen offenbart). — Es kommt nicht in Frage, was Donders jetzt oder später an diesem Satz zu ändern gefunden hätte; im Augenblick, als er ihn aussprach, war jedes Wort nach Bedeutung und Klang von ihm abgewogen und half dementsprechend bei der bezweckten Wirkung des Ganzen mit.

Kann es wunder nehmen, daß ein Lehrer, der es mit dem, was er seinen Studenten darbot, so genau nahm, über eine Organisation des Unterrichtes nachdachte, die es ermöglichen sollte, tüchtige Ärzte heranzubilden, und zwar in einer für unser Land genügenden Anzahl? — Wenn nicht jede Lösung, von der er Erfolg erwartete, befriedigt, so muß man ihn doch bewundern wegen der Genauigkeit, mit der er die Nöte prüft, und wegen der Zweckmäßigkeit mancher Mittel gegen Leiden, deren Entwicklung er mit prophetischem Geist voraussah.

Im Jahre 1875 — in seiner Eröffnungsrede der allgemeinen Versammlung der niederländischen Gesellschaft zur Förderung der Medizin in Utrecht — sieht er schon voraus, daß das Studium der Medizin mehr und mehr Zeit in Anspruch nehmen und zur Vereinfachung der Propädeutik führen werde. Er weist auf die Schwierigkeiten des unter dem Gesetz von 1865 bestehenden Systems der Staatsexamina hin und fordert schon damals die Teilung der obersten Klasse des Gymnasiums in eine literarische und eine

naturgeschichtliche Richtung. Endlich eine scheinbar kleine, aber doch im Wesen wieder charakteristische Eigenheit zum Verständnis von Donders' organisierendem und verbindendem Denken: Er erklärt die damaligen Senatsgutachten betreffend die Fragen über den höheren medizinischen Unterricht für unzureichend und nicht gründlich genug, weil nicht durch gemeinsames Beraten und gegenseitiges Prüfen Gelegenheit gegeben war, zu einem einheitlichen Urteil zu gelangen. Er fordert, daß in solchen Fällen eine jede Fakultät einige ihrer Mitglieder abordnen sollte, um gemeinsam mit Mitgliedern derselben Fakultät anderer Universitäten zu verhandeln. In dieser Forderung der Zusammenarbeit zu einem gemeinsamen Ziel sieht man wieder dieselbe Geistesrichtung, die Donders zur Mitarbeit in unsere Gesellschaft führte, man sieht das Streben, durch Verbindung und Zusammenarbeiten aus dem Einzelnen zu einer Organfunktion von harmonischer und darum bleibender Bedeutung für die soziale Entwicklung zu gelangen.

Und wenn Donders in der genannten Rede unsere Gesellschaft anregt, ihre Ansicht über die Befugnisse der verschiedenen Grade auszusprechen, indem er sagt: „Das Verhältnis der Medizin zum Staat lag stets innerhalb des Kreises Ihrer Bemühungen", so hören wir in diesen Worten den Mann sprechen, der während des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft dieser nicht nur nicht fremd geblieben war, sondern auch ihr Tun mit lebhaftem Interesse verfolgt und ihren Wert für die Wahrnehmung eines jeden medizinischen Lebensinteresses erkannt hatte.

Ich muß mich aber kurz fassen. Ich habe versucht, Sie etwas von der Verehrung fühlen zu lassen, mit der wir Don-

ders' Größe gegenüberstehen und von der Dankbarkeit, mit der Hollands Mediziner wie auch deren Gesellschaft für ihren berühmten Landsmann erfüllt sind.

Eine auf gründlichem Studium seines Wesens und seiner Leistungen beruhende Lebensbeschreibung von Donders gibt es bis heute noch nicht, und doch würde sie in höchstem Maße lehrreich und fesselnd sein. Psychologische Studien über junge Menschen werden genug gemacht und bei denen über Erwachsene wird oftmals der Verbrechertypus bevorzugt. Das Genie dagegen findet selten solch großes Interesse; es erweckt Ehrfurcht, versetzt in Erstaunen, es begeistert, aber wie gebannt bleiben wir in der Entfernung stehen. — Ich weiß nicht, ob je wo anders als bei *Zola* und unter seiner Mitarbeit versucht worden ist, den Gedankengang und die Denkweise eines außergewöhnlichen Geistes zu verfolgen und zu analysieren. *Winkler* besprach damals diese Untersuchung im „Gids" (einer führenden literarischen Monatsschrift). Über Donders würde eine solche Studie ein herrliches Bild gegeben haben, das einer menschlichen Erscheinung, wie sie selten unter uns vorkommt. Es gibt geniale Menschen, die einseitig höher ragen, aber nur sehr wenige, die, auf der Höhe von Donders stehend, in ihrer Vielseitigkeit so harmonisch sind.

Was in unserem Wissen über Donders fehlt, ist sehr schwer zu ergänzen. Sollte jemand sich gedrängt fühlen, mit dem, was wir wissen und was noch in der Erinnerung vieler lebt, einen Versuch zu machen, dieses reiche Leben zu beschreiben, so würde er sicher auf Lücken stoßen. Doch glaube ich, daß er für vergleichende Forschung zur Erklärung, vielleicht zur Ergänzung einen Hinweis in dem finden

würde, was die Lebensgeschichte von drei Männern bietet, die im Leben Donders' während seines Emporsteigens eine bedeutende Rolle gespielt haben: des Holländers *Voorhelm Schneevoogt*, des Engländers *Sir William Bowman* und des Deutschen *Albrecht von Graefe*. Unter Donders' Freunden nimmt *Moleschott* eine bevorzugte Stellung ein; aber es gab zwischen ihnen Gegensätzliches vielleicht sogar noch mehr als Übereinstimmendes. Den drei oben Genannten, namentlich Schneevoogt und von Graefe, fühlte Donders sich verwandt.

Was wir von Donders' Werken kennen, ist mehr als eine Rechtfertigung für unseren Wunsch, ihm, wie wir es für *Boerhaave* getan haben, zu bleibender Erinnerung ein Denkmal zu errichten in dankbarem Gedenken an das Gute und Schöne, was er uns ebenso formvollendet wie verschwenderisch auch in unserem Vereinsleben geschenkt hat.

Der Gedanke, den Professor *Pekelharing* im Jahre 1910 äußerte, dem Sohne Tilburgs, ebenso wie dem Voorhouts, *Boerhaave*, ein Denkmal zu errichten, den der Vorstand unserer Gesellschaft mit Begeisterung aufnahm und verfolgte, ist mit großem Eifer verwirklicht worden. Donders' Bedeutung geht aber über die Interessen unserer Gesellschaft hinaus, deshalb suchte sie weitere Kreise zu gewinnen. Ihr Aufruf an durch Stand oder Verdienst hervorragende Landsleute, Männer der Wissenschaft und der Kunst, Staatsmänner, Männer aus Handel und Gewerbe fand allerorts lebhafteste Zustimmung und führte zur Bildung eines Ausschusses, der am heutigen Tage nach mancherlei mutig ertragenen und kämpfend überwundenen Enttäuschungen und Schwierigkeiten uns die Enthüllung von Donders' Bild bringen wird.

Es sei uns vergönnt, uns dem alten erprobten Freunde unserer Gesellschaft, *Pekelharing*, anzuschließen, der in den Tagen seiner Vollkraft so viel für sie getan hat, wenn nachher dieser Ausschuß, für dessen Arbeit unsere Gesellschaft voll Dank ist, und in Gedanken das ganze Volk am Fuße des Denkmals zusammenkommen, um unserem berühmten Landsmann eine gemeinsame nationale Huldigung darzubringen. *Pekelharing* schenkt dieser Tag die Freude, welche jede mit Liebe und Eifer vollbrachte Tat gewährt. — Doch Bronze und Marmor können unsere Dankesschuld nicht tilgen. Donders verdient ein lebendiges Bild in den Köpfen und Herzen derer, die nach uns kommen: Von den Lehrstühlen der Medizin an unseren Universitäten möge den folgenden Generationen erzählt werden, was die medizinische Wissenschaft und Kunst, was unser Vaterland Donders zu danken hat, dem genialen Gelehrten, dem Physiologen und Ophthalmologen, dem Gründer einer holländischen ophthalmologischen Schule, dem Lehrer und Führer auch derer noch, welche schon selbständige Arbeiter und Lehrer geworden waren, — auf daß die Erinnerung nicht abflaue und vergehe, sondern Inhalt empfange aus dem, was wir von Donders' mächtiger Persönlichkeit wissen und fühlen. Dann wird sein Denkmal nicht unverstanden dastehen, sondern auch den künftigen Beschauern stets das Sinnbild ihrer eigenen Bewunderung sein für Hollands großen unsterblichen Sohn.

REDE VON
MR. DR. A. F. BARON VAN LIJNDEN
dem Vorsitzenden des Denkmalsausschusses

*

Wir sind hier nun beisammen, vorbereitet durch die Reden von Professor *Pekelharing* und Dr. *Sikkel*, denen wir für die Art und Weise, in der sie uns die Bedeutung von Franciscus Cornelis Donders für die Wissenschaft und Medizin vor Augen geführt haben, zu großem Dank verpflichtet sind, in gehobene Stimmung gebracht durch den Gesang, für den wir dem Dichter des Hymnus, Professor *Damsté* und dem vortrefflichen Tonsetzer *Wagenaar* und seinen Sängern und Sängerinnen unsere dankbare Ehrung erweisen, beisammen, um das Bild des Mannes, auf den Holland stolz sein darf, in Metall, das Jahrhunderten Trotz bieten möge, vor unseren Augen enthüllen zu sehen.

Es ist für unseren Ausschuß ein glücklicher Tag, an dem wir die Krönung unseres Werkes erleben dürfen, das wir, von der niederländischen Gesellschaft zur Förderung der Medizin aufgefordert, auf die Anregung von Professor *Pekelharing* unternommen haben, anfangs mit dem Zweck, die hundertste Wiederkehr von Donders' Geburtstag durch die Enthüllung seines Denkmals zu feiern.

Die Frage: Wo soll für ihn ein Denkmal errichtet werden? — von der Überseite des Kanals an die ganze Welt gerichtet, war auch für uns eine der ersten Sorgen. Utrecht und Tilburg kämpften in friedlichem Streit um den Vorrang. Man entschloß sich für Utrecht, weil in erster Linie

an Donders' Leben und Wirken an der Utrechter Universität gedacht werden mußte, das bis weit über unsere Grenzen hinaus Früchte getragen hat, und weil es galt, an erster Stelle den Mann der Wissenschaft zu ehren, der sich in Utrecht durch seine Arbeiten auf dem Gebiet der Physiologie einen Namen gemacht hat und dessen großer Einfluß auf die Entwicklung der Ophthalmologie von Utrecht ausging, so daß der Name von Donders mit dem unserer Stadt eng verknüpft ist.

Tilburg, Donders' Geburtsort, wurde jedoch zugesagt, daß, wenn die verfügbaren Mittel es nur einigermaßen erlauben würden, auch dort ein Gedenkzeichen, dessen Form (sei es Abguß oder Büste) noch näher zu bestimmen wäre, in Betracht kommen solle.

Drei in Holland lebende Bildhauer wurden aufgefordert, nach eigenem Plan und unter vollständiger künstlerischer Freiheit ein Denkmal zu entwerfen. Aus den eingesandten Entwürfen, die im Anfang des Jahres 1914 dank der Liebenswürdigkeit des Stadtmuseums in Amsterdam dort ausgestellt wurden, wählte unser Ausschuß mit Stimmenmehrheit den von *Toon Dupuis,* nach welchem mit kleinen Änderungen im einzelnen das Denkmal angefertigt wurde.

Unter der sympathischen Mitwirkung der Stadtverwaltung, dem Direktor der städtischen Arbeiten und der Verschönerungskommission wurden Besprechungen abgehalten und Nachforschungen angestellt, um den Ort festzustellen, an dem das Denkmal hier errichtet werden sollte. Wir trafen Anstalt, hauptsächlich in Holland, aber auch bei Donders' Verehrern im Ausland, Unterstützung für die Ausführung unseres Planes zu suchen. Aber wenn ich Ihnen sage, daß

dies im Sommer 1914 geschah, dann fühlen Sie bereits, welche Umstände uns in den Weg traten. Trotzdem konnte nach ein paar Jahren des Zuwartens der Künstler die Arbeit beginnen. Viele in unseren Kolonien sowie in Holland selbst, unter diesen auch Mitglieder des königlichen Hauses, halfen mit, es uns möglich zu machen, den Auftrag zu erteilen. Ein Ausschuß unter dem Vorsitz von Dr. *Roosenburg* garantierte den zum Anfang nötigen Mindestbetrag. Tilburg gab einen namhaften Beitrag; aus Argentinien kamen zahlreiche Spenden dank der wertvollen Werbearbeit von Dr. *Roorda Smit* in Buenos Aires; aus Zartgefühl verschweige ich die Namen vieler Geber und Geberinnen großer Schenkungen. Dankbar sei auch die Mitarbeit der Presse erwähnt.

Jetzt ist der Augenblick gekommen, an dem Donders' Urenkelin die Hülle, die das Bild ihres großen Ahnen noch für unsere Augen verbirgt, entfernen wird. Ich fordere Fräulein *Maria Louise Engelmann* auf, dies zu tun. — —

Wir sehen jetzt vor uns das Denkmal des Mannes, von dem *Moleschott* sagt, daß er durch die Harmonie von Kraft und Talent, von Temperament und Charakter, von Willen und Einfluß, von Wissenschaft und Kunst selbst ein Kunstwerk war. Die Gestaltung entstammt der Hand und ich darf wohl sagen, dem Kopfe von *Toon Dupuis*, dem gefeierten Bildhauer, der es versteht, das Monumentale und die Breite in seine Arbeit hineinzulegen, die Donders' Figur fordert und der den Ruhm seines Namens auch hier bewährt hat.

Dupuis sagt zur Erläuterung seines Entwurfs: „Zu der allgemeinen Vorstellung von Donders gehört in erster Linie die sitzende Gestalt des lehrenden Professors. Er ist dargestellt, wie er über die großen Probleme der Augenheilkunde

nachdenkt, die so oft von ihm gelöst worden sind." An zweiter Stelle stehen die beiden Reliefs, von denen das eine die Sehenden vorstellt, wie sie glückstrahlend der Sonne entgegengehen und alle Herrlichkeit der Welt schauen können, und die am Sehen Gehinderten, die im Dunkeln tastend all das Elend zum Ausdruck bringen, das durch das Entbehren des Augenlichtes auf ihnen lastet, die aber zugleich voll Vertrauen zu der Macht der Wissenschaft sind, die ihnen Besserung oder Genesung verschaffen könnte. Das andere Relief ist ein Symbol der Physiologie, der Lehre vom Leben; es stellt den in seiner Vollkraft in den Strahlen der Licht, Wärme und Leben spendenden Sonne schaffenden Menschen dar.

Nach den Gedanken des Künstlers spricht all dies von dem idealen Untergrund von Donders' Schaffen. Dem Künstler *Toon Dupuis* unsere ehrfurchtsvolle Huldigung!

Die Figur von Donders ist in der rühmlichst bekannten Kunstgießerei *Braat* in Delft in Bronze gegossen worden und entspricht nach Aussagen der Sachverständigen Dr. *Hoitsema* und *Brom* hier in Utrecht und *Sermon* in Brüssel, denen wir für ihre Mühewaltung Dank sagen, den Forderungen der Ästhetik und der Beständigkeit. Die übrigen Teile des Denkmals sind aus dauerhaftem Stein gehauen.

Das Ganze ist nun unter der sehr geschätzten Mitwirkung der Stadtverwaltung und des Direktors der Gemeindearbeiten durch sorgfältige Ausführung von seiten des Unternehmers Herrn W. *van der Linden*, dem wir dafür Anerkennung schulden, aufgestellt worden unter Aufsicht des kunstsinnigen Architekten *S. de Clercq*, dem wir für seine rührige Mitarbeit an dieser Stelle unseren Dank aussprechen.

Von Anfang an ist dieses Denkmal als ein vor einer Wand stehendes Platzmonument gedacht, bei dem auf den ästhetischen Eindruck und auf den Verkehr Rücksicht genommen wurde, sowie auch auf genügende Entfernung, von der aus es ganz zu übersehen sein sollte. Das Grün der Gärten könnte, noch etwas mehr gepflegt, einen schönen Hintergrund für das Denkmal abgeben. Donders' Bild gehört in die Nähe von Gebäuden für Unterricht und Wissenschaft. Wenn man sich das jetzt noch zu nahe daraufstehende anatomische Kabinett wegdenkt, sieht man das Denkmal umrahmt von der altehrwürdigen „Statenkamer", die im historischen Stil restauriert ist und in der sich das Laboratorium befindet, in dem Donders seine ersten berühmten Arbeiten auf dem Gebiet der Physiologie gemacht hat.

Daß das Denkmal an einer Stelle errichtet wurde, wo der kunstsinnige Beschauer von einem Teil der jeden Kunstsinns baren Sezierkammer des anatomischen Instituts gestört wird, soll man nicht einem Mangel an Geschmack auf seiten der Stadtverwaltung oder unseres Ausschusses zuschreiben, sondern eher dem vorauseilenden Blick dieser Körperschaften. Fester als dieses Gestein steht bei uns die Überzeugung, daß sie bald verschwinden wird. Die Hammerschläge, unter denen sie fallen wird, klingen uns jetzt schon wie nahe Zukunftsmusik in den Ohren, unser Denkmal aber wird bis in weite Fernen bestehen bleiben.

Was bedeutet dieses Denkmal, das, wie wir hoffen, dem Zahn der Zeit bis in weite Fernen widerstehen wird, für die Zukunft? Es steht an einer lebhaften Verkehrsstraße, wo jeden Tag Tausende mitten in dem Gedränge des Lebens denken können: was soll es?

Es will die Ehrfurcht wecken, welche die Menschheit der Wissenschaft und insbesondere der Naturwissenschaft schuldet. Nichts ist hierzu besser geeignet als die Erinnerung an Donders, den Mann der vorurteilslosen Experimentalforschung. Er war nach *Moleschott* einer der vielseitigsten und glücklichsten Naturforscher; er hatte das „reine Wissen", nach *Flournoy* „die Wiedergabe und Nachbildung der objektiven Wirklichkeit, wobei jedes persönliche und subjektive Element sorgfältig ausgeschaltet ist."

Alles Wissen, alle Weisheit war für Donders bedeutungslos, wenn sie nicht werktätig und wohltätig wurde. Die Gelehrsamkeit an sich hatte also für ihn keinen Wert für die volle Entfaltung des Menschenlebens.

Wenn man mit *Boutroux* annimmt, daß „die Religion und die Wissenschaft zwei Schlüssel sind, über die wir verfügen, um zu den Schätzen des Weltalls zu gelangen", und wenn man anerkennt, daß Donders auf ganz einzigartige Weise den Schlüssel der Wissenschaft handhabte, dann darf man sein Bild auch gegenüber einer Kirche aufstellen, ohne einen Mißklang in die Lieder zu bringen, die dort aus den Herzen derer emporsteigen, die auch durch die Kenntnis des natürlichen Menschen zur Anbetung eines heiligen und gnädigen höchsten Wesens geführt werden und überzeugt bleiben dürfen, daß, nach den Worten *Goethes*, „mögen die Naturwissenschaften in immer breiterer Ausdehnung und Tiefe wachsen und der menschliche Geist sich erweitern wie er will", er sich doch nicht erheben wird über „die Hoheit und sittliche Kultur des Christentums, wie es in den Evangelien schimmert und leuchtet".

Wir und die kommenden Generationen mögen Donders

als einen der großen Männer ehren, die uns die einschneidende Bedeutung der Wissenschaft gelehrt haben, die, wenn sie den menschlichen Geist auch nicht innerhalb ihrer Grenzen halten kann, ihn doch unter die nützliche Zucht der Tatsachen bringt.

Und nun, meine Herren Vorstand und Mitglieder des Stadtrats von Utrecht, ruht auf mir die Aufgabe, Ihnen dieses Denkmal im Namen des Ausschusses, und ich darf auch sagen im Namen der Gesellschaft zur Förderung der Medizin, auf deren Veranlassung es entstand, zu übergeben.

Ich darf dankbar die Güte hervorheben, mit der Sie uns entgegengekommen sind. Mit Freuden haben Sie dem Denkmal einen Platz zugewiesen und freigebig haben Sie die Fundamentierung und die Grundarbeiten übernommen. Wir übergeben Ihnen das Denkmal mit der Überzeugung, daß es für die Bevölkerung Ihrer Stadt das bedeuten wird, was ich soeben kurz ausgeführt habe, und daß es zur Veredelung von Geist und Gemüt beitrage. Es ist kein Produkt der Denkmalsmanie, wie diese auf einem Kongreß einmal bezeichnet wurde: „die ebenso fantasiereich für den Erinnerungsgedanken wie verderblich für die städtische Schönheit ist". Wir dürfen erwarten, daß dieses Denkmal auch vom Standpunkt der städtischen Schönheit aus Anerkennung finden und zum äußerlichen Ansehen der Stadt beitragen wird.

Wir sind überzeugt, daß das Denkmal, nun es von unseren in Ihre Hände übergeht, in guter Hut sein wird, und wir wünschen, daß es Jahrhunderte lang ein Verkünder der Anerkennung der Menschheit für die Segnungen der Wissenschaft sein und in Ehren gehalten werden möge, auch von seiten der Stadtverwaltung, als eine ehrende Erinnerung an ihren großen Bürger Franciscus Cornelis Donders.

REDE DES BÜRGERMEISTERS VON UTRECHT DR. J. P. FOCKEMA ANDREAE

*

Unter dem Eindruck der schönen Rede, die wir eben gehört haben, und im vollen Bewußtsein der Bedeutung, welche diese Enthüllungsfeier für unsere Stadt und unser Land hat, ergreife ich das Wort.

Mit großer Sympathie hat die Stadtverwaltung von Utrecht den Plan des Donders-Komitees begrüßt, ein Denkmal zu Ehren des großen Physiologen und Ophthalmologen in unserer Stadt zu errichten, und mit Freude unterziehe ich mich der Aufgabe, das Denkmal, das dank der begeisterten Ausdauer des Ausschusses allen Schwierigkeiten zum Trotz jetzt fertig geworden ist, für die Stadtverwaltung in Empfang zu nehmen.

„Groß und gut", „auf der Stirn das Zeichen der Auserwählten tragend" — wie befreundete Kollegen *(Beets* und *Quack)* ihn geschildert haben, so zeigt sich hier Donders unserem Auge: eine dankbare Aufgabe für den Künstler *Dupuis*, der nicht zu idealisieren brauchte, um ein ein- und ausdrucksvolles, schönes und edles Bild zu schaffen. Seine ausgezeichnete Schöpfung ist uns höchst willkommen, sowohl als Kunstwerk wie auch als Erinnerung an einen großen Mann, dem die Stadt viel zu danken hat.

Eine Stadtverwaltung darf ihre gelehrtesten Bürger nicht zu viel in Anspruch nehmen. Nur einmal wendete sie sich an Donders, und wahrlich nicht vergeblich: es war im Jahre

1853, als Bürgermeister und Beigeordnete den zwei Namen, welche die Kuratoren der „Gods- en Gasthuizen" (Armen- und Krankenhäuser) für eine offene Stelle in ihrem Kollegium genannt hatten, u. a. den seinen hinzufügten und der Gemeinderat ihn bei der vierten Abstimmung als Vierten der kombinierten Vorschlagsliste zum Kurator ernannte. Wie weise dieser Beschluß des Rates war, muß jedem, der noch nicht davon überzeugt war, klar geworden sein aus dem vor kurzem erschienenen wichtigen Werk unseres ersten Redners von heute, Herrn Professor *Pekelharing*, „Über die Geschichte des Städtischen Krankenhauses", in welchem ja auch der große Einfluß zum Guten, der in diesem Kuratorium von Donders ausging, hell beleuchtet wird.

Aber noch mehr umfaßt unsere Dankbarkeit für den großen Ophthalmologen: für unser Land und natürlich auch nicht zuletzt für unsere Stadt, in der er lebte, war sein geniales, segensreiches Wirken im Dienste der leidenden Menschheit von unschätzbarem Wert.

Donders erfüllte die Welt mit Bewunderung, aber in dem Lande, in der Stadt, wo er wirkte, kam hierzu noch das Gefühl des Stolzes. Ihn zu ehren ist vielen Bedürfnis, seiner bleibend zu gedenken eine erhebende Pflicht.

Eine Reihe von günstigen Umständen ermöglichte es, dieses Bedürfnis zu befriedigen, diese Pflicht zu erfüllen durch die Errichtung eines Denkmals, das die Ansprüche, die ein Künstler daran stellen könnte, erfüllt, als da sind: an erster Stelle eine kräftige, auch äußerlich eindrucksvolle Gestalt, die zu verbildlichen war, und ein Gedanke, der über die Person des Verbildlichten hinausreicht, so daß die Möglichkeit gegeben war, dem Ausdruck zu verleihen, was zu

Auge und Herz spricht; daneben zweitens die Forderung, daß das Denkmal außerhalb des Verkehrs und doch nicht abgelegen zu stehen komme und an einer zum Gegenstand passenden Stelle seinen Platz finde.

So sehen wir denn Donders, eine imposante, schöne Erscheinung, einen Mann, der durch seine Genialität vor der Vergessenheit bewahrt blieb und durch das Wesen seiner Arbeit auch zur großen Menge sprach.

Er war ein Gelehrter, stand aber trotzdem mitten im Leben und hat sich als der berühmte „heilkundige Meister des künstlichsten und kostbarsten menschlichen Sinnes" (so sagte Herr *Röell* in seiner Festrede im Jahre 1887) einen dauernden Platz im Herzen seiner Mitmenschen errungen.

Für einen solchen Mann hatte *Dupuis* ein Denkmal zu schaffen, das für die Menschheit lebendig bleiben soll. Die Stelle im Herzen der Stadt, an der es jetzt steht, möge wegen der Gründe, die der Vorsitzende des Ausschusses so vortrefflich dargelegt hat, als Donders' nicht unwert befunden werden.

Schließlich möchte ich noch ein paar Worte an die beiden Gesänge knüpfen, welche die Feier in der Aula verschönt haben. „Wir welken dahin", so läßt Professor *Damsté* in seinem Gesang die Pfleglinge der Alma Mater sagen, „aber du, alma mater, wächsest immer; wir vergehen, du bleibst".

In seinen Erinnerungen über Donders sprechend sagt Professor *Quack* und gibt dabei das allgemeine Gefühl seiner Kollegen wieder: „Wir alle gehen dahin — das gab jeder von uns zu — er, unstreitig unser aller Fürst, er bleibt".

Ferner denken wir an die Worte aus „Die Meistersinger": „Die Nacht neigt sich zum Occident, der Tag geht auf vom

Orient, die rothbrünstige Morgenröth her durch die trüben Wolken geht" — wie gerne nehmen wir diese Worte als gutes Vorzeichen! Ein Mann wie Donders ist ein leuchtender Punkt in der Welt. Anders aufgefaßt können diese Worte aber auch für die Blinden gelten, die durch Donders' Hilfe Licht kommen sahen, wo bisher nur Finsternis herrschte.

Eben dadurch wird sein Denkmal auch zur großen Menge sprechen. Die Bevölkerung weiß es und wird sich bleibend daran erinnern, daß es Donders war, der so manchem das Augenlicht schenkte oder wiedergab, daß er sein Ideal, Tausende von Menschen glücklicher zu machen, erfüllen konnte, daß er sein Wissen als Lehrer wie als Gelehrter auf nachfolgende Geschlechter übertragen hat und daß seiner Arbeit zahllose heiß ersehnte Heilungen zu verdanken sind. Er verdient es, als ein Wohltäter der Menschheit geehrt zu werden, und man wird ihn ehren, denn was er geleistet hat, werden die Bürger nicht vergessen.

Der Vorsitzende des Ausschusses hat das Denkmal der Stadt übergeben. Ich betrachte es als ein schönes Symbol, daß dies an einem Zeitpunkt geschieht, an dem die Zusammengehörigkeit von Utrecht mit seiner Universität, von Bürgern mit Professoren und Studenten sich besonders stark fühlbar macht[1]. — Ich nehme das Denkmal im Namen der Stadtverwaltung mit großem Dank an, aber auch, ich wage es zu sagen, im Namen der ganzen Einwohnerschaft, die es zu schützen und zu achten wissen wird, als ein schönes Kunstwerk, das auch des großen und edlen Bürgers wegen, dem es geweiht ist, zu unser aller Herzen spricht.

[1] Die Einweihung des Denkmals fand in der Woche der alle fünf Jahre wiederkehrenden Studentenfeste (Lustrumfeste) statt.

Denkmal von F. C. Donders in Utrecht

COUNTWAY LIBRARY
HC 2VE5